ORIGINALES

Los accidentes laborales como causa de Incapacidad Temporal en el sector marítimo pesquero de la Región de Murcia

S. Balanza Galindo* y A. Burgos Ojeda**

* Sanidad Marítima. Instituto Social de la Marina. Cartagena
** Area de Medicina Preventiva. Universidad de La Laguna. Tenerife

RESUMEN
El objetivo de este estudio es conocer la frecuencia y repercusión de los accidentes laborales en los procesos de Incapacidad Temporal Transitoria, comparándolos con otras causas determinantes de los trabajadores afiliados al Régimen Especial del Mar de la Seguridad Social en la Región de Murcia. Se han analizado 981 procesos de Incapacidad Temporal de marinos mercantes, pescadores, estibadores portuarios y otros, durante los años 1990 y 1991, datos obtenidos desde los ficheros de la Inspección Médica del Instituto Social de la Marina en Cartagena (Murcia). Entre las conclusiones más relevantes, destacariamos que la edad media es significativamente inferior en los procesos por accidente laboral que por enfermedad común disminuyendo la frecuencia de éstos cuando aumenta la edad. Los procesos de incapacidad transitoria por accidente laboral son proporcionalmente más elevados en los trabajadores de estiba y desestiba portuarios que en los pescadores, superando éstos a su vez a los mercantes. Las lesiones por accidentes laborales son la causa del 42,3% de los procesos de incapacidad temporal de los trabajadores afiliados al Régimen Especial del Mar.
Palabras clave: Accidentes, Ocupacional, Incapacidad, Baja, Barcos, España

SUMMARY
The objective of this study was to know the frequency and after-effects of the occupational accidents in the temporary sick absence processings. These ones were compared with other determinant causes in the special sea workers régime of the Social Security in the area of Murcia. 981 records of merchant seafarers, fishermen, dockers and others off sick were analysed from 1990 to 1991. We used data from the files of the medical inspection department of the 'Instituto Social de la Marina' in Cartagena (Murcia). As main conclusions we noticed that the average age in occupational accidents was significantly lower than in case of common disease. Their frequency was lower as far as the age rised. It was proportionally higher in dockers than in fishermen and lower in merchant seafarers. Injuries, because of occupational accidents, were cause of the 42.3 % of the total temporary sick absence processes in the special sea workers regime.
Key words: Accidents, Occupational, Disability, Sick leave, Ships, Spain

INTRODUCCIÓN

La peculiaridad del sector marítimo pesquero, caracterizado por un entorno totalmente adverso para la conservación de la salud y un aislamiento del entorno familiar, hacen de él un sector problemático, totalmente distinto a cualquier otro sector de producción[1].

Los accidentes de trabajo en el mar tienen una elevada incidencia en España, siendo más numerosos que en otros sectores de producción[2], con unas consecuencias económicas, sociales y sanitarias muy negativas. La tasa de accidentes mortales en este sector durante el periodo comprendido entre 1976 y 1982 fue proporcionalmente tres veces superior que en el sector de la construcción y con siete veces más víctimas que en el sector industrial[3].

El conocimiento del estado de salud del colectivo de trabajadores del mar pasa obligatoriamente por estudiar los determinantes o condicionantes de la salud. El marino encuentra en su vida los efectos adversos y riesgos que todo trabajo lleva consigo, los cuales se pueden modificar una vez aislados y reconocidos, pero el efecto adverso que ejerce la mar, sobre el ambiente y la embarcación, con repercusión negativa en la salud de los tripulantes es imposible de modificar. La medicina marítima está obligada a identificar la morbilidad relacionada con el estilo de vida del marino, cuantificar los estados morbosos que sufren e intentar analizar los factores laborales, sociales y económicos que pueden repercutir en su estado de salud y que puedan ser modificados.

El estudio de la incidencia de los accidentes laborales como causa determinante de las incapacidades

laborales, más que por el interés desde el punto de vista administrativo o empresarial, lo hemos realizado por aprovechar la información que aportan los documentos administrativos para el conocimiento del estado de salud de la población de trabajadores afiliados al Régimen Especial del Mar de la Seguridad Social, o para caracterizar epidemiológicamente a una determinada patología, habiendo sido recomendado este uso por la Organización Mundial de la Salud[4] y por expertos en epidemiología[5].

Mediante el estudio de la frecuencia de los accidentes laborales en la comunidad laboral marítima, como causa de absentismo laboral, se va a poder caracterizar mejor los problemas de salud del colectivo de trabajadores del mar[6], se puede deducir las posibles repercusiones económicas[7], se pueden establecer estándares de duración media de los procesos patológicos específicos[8] y se pueden determinar los problemas de un determinado colectivo profesional[9] .

Los datos estadísticos sobre enfermedades o accidentes en los trabajadores del mar son escasos en todo el mundo[10], en España en los últimos cuatro años organizados por distintos organismos oficiales y privados, se han celebrado dos Congresos Nacionales de Medicina del Mar, el primero en Tarragona en el año 1990 y un segundo en Cartagena (Murcia) en 1993, y anualmente la entidad organizadora de los mismos, la Sociedad Española de Medicina Marítima, celebra reuniones de carácter científico, donde los expertos en medicina marítima y técnicos de seguridad e higiene naval, debaten estrategias preventivas y estudios epidemiológicos sobre morbilidad asistida y ocupacional. Pero la poca homogeneidad del colectivo marítimo, la diversidad de embarcaciones mercantes, las diferentes rutas de navegación, hacen inevitable la existencia de problemática distinta , con tratamientos distintos, lo cual nos hace reflexionar sobre la necesidad de estudiar la salud laboral a nivel regional, bien general o a nivel de colectivos individuales.

MATERIAL Y MÉTODO

El estudio sobre los accidentes laborales como causa de Incapacidad Temporal (IT) en el sector marítimo pesquero de la Región de Murcia, está basado en las revisiones de todas las fichas de incapacidades laborales existentes en la oficina de la Inspección Médica de Servicios Sanitarios de la Dirección Provincial del Instituto Social de la Marina en Cartagena, teniendo como ámbito todo el colectivo de trabajadores afiliados al Régimen Especial del Mar de la Seguridad Social, compuesto por trabajadores con actividades náutico pesqueras, marina mercante, trabajadores de estiba portuaria, tráfico interior de puerto y trabajadores de empresas auxiliares de mantenimiento de buques.

El periodo de estudio comprende el análisis de las IT ocurridas durante los años 1990 y 1991, es de tipo transversal retrospectivo, habiéndose diseñado previamente un modelo de ficha para la recogida de datos. De todas las variables recogidas, catorce en total, nos ha interesado para este estudio:
- **Edad** del trabajador causante de la baja laboral
- **Actividad laboral**, formada por cuatro categorías, sector pesquero, marina mercante, estiba portuaria y otras actividades.
- **Causa determinante**, enfermedad común, accidente no laboral y accidente laboral
- **Categoría profesional de los marinos,** basada en las titulaciones de los dos sectores, pesca y marina mercante, definiendo a marineros de pesca, marineros mercantes, técnicos de pesca y oficiales de la marina mercante
- **Patología**, variable de texto, donde consta los distintos procesos patológicos, adaptados a los códigos de la Clasificación Internacional de Problemas de salud en Atención Primaria Definida (CIPSA -2- DEFINIDA)
- **Grupos de enfermedades de la WONCA**
- **Número de días en baja**

Los datos recogidos de las fichas de incapacidades laborales fueron procesadas por un ordenador personal en una base de datos informatizada en dBASE III Plus, siendo analizadas con el paquete estadístico SIGMA, aceptando un nivel de significación para $p<0.05$. La información obtenida se presenta en frecuencias absolutas y porcentajes, empleando la t de Student para la comparación de medias y la prueba de Chi2 para el análisis de las variables cualitativas.

RESULTADOS

El número total de incapacidades registradas entre 1º de Enero de 1990 y el 31 de Diciembre de 1991 fueron 981, correspondiendo el mayor número al año 1991 con 552 (53,2%) procesos y 459 (46,8%) al año 1990.

Más de la mitad de los procesos de incapacidades transitorias pertenecen a trabajadores del sector pesquero, 633 (64,5%), seguida por el grupo de trabajadores de estiba portuaria con 145(14,8%) bajas laborales. Los marinos mercantes con 111 (11,3%) y otras actividades con 92 (9,4%) procesos de baja forman el conjunto de actividades descritas y analizadas en el periodo estudiado.

El 34,1% de las IT, 335 casos, fueron debidas a accidentes laborales sufridos por los trabajadores y atendidos todos por los servicios sanitarios del Instituto Social de la Marina, ya que tenían contratado esta

prestación todo el colectivo de trabajadores afiliados al Régimen Especial del Mar de la Seguridad Social en la región de Murcia en los dos años analizados, correspondiendo el resto de las IT a enfermedad común con 563 (57,4%) casos y a accidentes no laborales 83 (8,5%).

La causa determinante de la IT está muy relacionada con la edad de los trabajadores estudiados , $p < 0.01$. Los trabajadores con baja por accidente no laboral son los que presentan la edad media más baja con 34,9 ± 11,7 años, seguido por los accidentes laborales con 39,0 ± 11,7 años. Es evidente la diferencia cuando la causa es enfermedad común, 42,5 ± 12,0 años de edad media.

Existe una relación muy significativa, $p < 0.01$, entre los diferentes grupos etarios y la causa determinante de la IT. La distribución de los 335 procesos de IT debido a accidente laboral por grupos de edades es bastante homogénea, ya que el 23,3% de las mismas son sufridas por el grupo entre 20-29 años, el 29% por el de 30-39 años, el 24,8% por el de 40-49 años y finalmente el 23% de los procesos de IT por accidente laboral corresponden a los mayores de 50 años. Cuando la causas de los procesos de IT es la enfermedad común, la frecuencia de los mismos aumenta conforme lo hace la edad, correspondiendo el mayor número a los mayores de 50 años, 33,7% del total.. De forma contraria, cuando la causa es el accidente no laboral, la mayor frecuencia, 34,9%, corresponde al grupo de menor edad, disminuyendo el número de accidentes no laborales conforme aumenta la edad. (Tabla 1)

Tabla 1. Incapacidad temporal de los trabajadores del mar de la Región de Murcia. Distribución del número de procesos de I.T. por grupos etarios y según causa determinante

Edad	Enfermedad común n: 563	Accidente laboral n: 335	Accidente no laboral n: 83	Total N: 981
16 - 29	18,7%	23,3%	34,9%	21,6%
30 - 39	21,1%	29%	32,5%	24,8%
40 - 49	26,5%	24,8%	19,3%	25,3%
? 50	33,7%	23%	13,3%	28,3%
Total	100%	100%	100%	100%

Las diferentes causas que determinan las IT, la enfermedad común, los accidentes laborales y los accidentes no laborales, tiene una gran asociación, estadísticamente significativa, con los sectores de actividad laboral, $p < 0,001$. Si analizamos la tabla de distribución de frecuencias, en los sectores marina mercante y pesca la causa más frecuente es la enfermedad común, el 73,9% de las IT de los marinos mercantes y el 64,3% de los pescadores, siendo en este sector las IT por accidente laboral, el 25,1%, más frecuentes que en el sector de actividad marina mercante, donde solo el 16,2% de los procesos de IT son debidos a accidentes laborales. En los demás sectores de actividad laboral, estibadores portuarios y otros, ocurre al contrario, la mayor frecuencia de los procesos de IT tienen como causa el accidente laboral, destacando el 74,5% de los procesos de IT en este de estibadores portuarios.(Tabla 2)

Tabla 2. Incapacidad temporal de los trabajadores del mar de la Región de Murcia. Distribución del número de procesos de I.T. por sectores de producción y causa determinante

Sectores	Enfermedad común	Accidente laboral	Accidente no laboral	Total
M. Mercante n: 111	73,9%	16,2%	9,9%	100%
Pesca n: 633	64,3%	25,1%	10,6%	100%

Portuarios n: 145	23,4%	74,5%	2,1%	100%
Otros n: 92	43,5%	54,3%	2,2%	100%
Total N: 981	57,4%	34,1%	8,5%	100%

Dentro del colectivo de trabajadores afiliados al Régimen Especial del Mar, hemos agrupado para analizar la frecuencia de los accidentes laborales a aquellos que desempeñan su trabajo a bordo de una embarcación relacionada con la marina mercante y la pesca, dividiendolos en categorías, excluyendo a los trabajadores de otras actividades, encontrandonos que no existe una asociación estadísticamente significativa entre las diferentes causas determinantes de los procesos de IT y las diferentes categorías de los marinos; no obstante podemos observar una mayor frecuencia de accidentes laborales en los marineros de pesca, el 25,8% de sus procesos de IT, siendo por el contrario muy poco frecuentes estos en los oficiales de la marina mercante donde solamente representan el 10,3% de los procesos de IT. (Tabla 3)

Tabla 3. Incapacidad temporal de los trabajadores del mar de la Región de Murcia. Distribución del número de procesos de I.T. por categorias profesionales y causa determinante

Categorias	Enfermedad común	Accidente laboral	Accidente no laboral	Total
Marinero pesca n: 431	63,3%	25,8%	10,9%	100%
Marinero Mercante n: 82	72%	18,3%	9,8%	100%
Técnico de pesca n: 202	66,3%	23,8%	9,9%	100%
Oficial Mercante n: 29	79,3%	10,3%	10,3%	100%
Total N: 744	65,7%	23,8%	10,5%	100%

La duración media de cada accidente laboral ha sido de 58,54 93,25, lo cual supone que el número de jornadas de trabajo perdidas por el colectivo de trabajadores afiliados al Régimen Especial del Mar durante los dos años revisados fueron 19.611 días. Resulta inferior la duración media de cada proceso de IT por enfermedad común, 73,7 113,1 días, y algo superior a la duración media de cada uno de los accidentes no laborales con 56,3 72,9 días por proceso.

En la Tabla 4 podemos observar que las lesiones más frecuentes producidas por accidentes laborales son las denominadas “otras heridas y traumatismos”, englobando de esta forma toda lesión que no tiene un código específico de la clasificación WONCA, lo cual representa el 13,2% del total de los procesos de IT revisados y el 38,8% de las IT por accidente laboral, seguido por las “heridas abiertas y amputaciones” que son el 16,1% de los accidentes laborales con baja. El tercer lugar en frecuencia lo ocupa las lesiones codificadas como “golpes y contusiones”, responsables del 11,2% de las IT por accidente laboral y el 4,1% del total de los procesos del periodo de estudio. La duración de cada uno de los procesos debido a las lesiones de los accidentes laborale varía, desde los 123,5 días de las “fracturas de carpo, metacarpo, tarso y metatarso” hasta los 4,2 días de duración de un proceso de IT por “cuerpos extraños oculares”. (Tabla 4)

Para comprender la influencia que sobre la salud de los trabajadores del mar tienen los accidentes laborales, en la Tabla 5 aparecen reflejadas los grupos de patologías no traumáticas más frecuentes, responsables de los

procesos de IT revisados, junto al grupo de patologías traumáticas secundarias a accidentes laborales.

En todas las categorías de actividades no cualificadas de los marinos, marineros de pesca y marineros de la mercante, van a ser las lesiones por accidente laboral la causa más frecuente, con significativa diferencia en relación al resto de patologías. Son en los marineros de pesca donde estas diferencias son más evidentes, 25,8% de IT por accidentes laborales seguido por las enfermedades osteomusculares con el 13%, ocurriendo igualmente en el grupo de marineros de la marina mercante pero con menos diferencias en las frecuencias, 18,3% de IT por accidente laborales seguido por las enfermedades osteomusculares con el 14,6% de los procesos debido a enfermedades osteomusculares. Las lesiones por accidentes laborales pierden protagonismo en los procesos de incapacidad temporal sufridas por las categorías cualificadas de la marina mercante y de la pesca, es así como la causa más frecuente de

Tabla 4. Incapacidad temporal de los trabajadores del mar de la Región de Murcia
Lesiones más frecuentes por accidentes laborales. Duración media

Lesión (1)	Casos	% * S/981	% ** S/335	Dias de duración media
Otras heridas y traumatismos	130	13,2%	38,8%	64,2
Heridas abiertas y amputaciones	54	5,5%	16,1%	61,7
Golpes y contusiones	40	4,1%	11,2%	33,8
Esguince de tobillo	26	2,6%	7,8%	43,2
Fractura de falanges, manos o pies	20	2%	5,9%	60,2
Fractura carpo, metacarpo, tarso y metatarso	13	1,3%	3,9%	123,5
Esguince muñeca, manos y dedos	12	1,2%	3,6%	54,2
Cuerpos extraños oculares	11	1,1%	3,3%	4,2
Fractura costal	7	0,7%	2,1%	78,3

* Nº total de procesos de IT
** Nº procesos de IT por accidente laboral
(1) Lesiones del grupo XVII de la clasificación WONCA

IT de los oficiales de la marina mercante va a ser las enfermedades respiratorias con el 27,6% de los procesos, ocupando las lesiones por accidentes laborales el tercer lugar con el 10,3% tras las enfermedades mentales con el 13,8%, que ocupan el segundo lugar. En los técnicos de pesca, motoristas y patrones, las diferencias son menores y no significativa, siendo más frecuente las enfermedades osteomusculares, 24,3%, que las lesiones por accidente laboral con el 23,8% de los procesos de IT de esta categoría profesional. (Tabla 5)

Tabla 5. Incapacidad temporal de los trabajadores del mar de la Región de Murcia
Frecuencia de IT por grupos de enfermedades más frecuentes y categoria profesional

Categoria	Osteo musculares	Mentales	Circulatorias	Respiratorias	Digestivas	Lesiones accidentes
Marinero pesca	13%	3,2%	2,3%	12,1%	6,5%	25,8%
Marinero mercante	14,6%	4,9%	6,1%	9,8%	12,2%	18,3%

Técnico pesca	24,3%	0,5%	3,5%	11,4%	5,4%	23,8%
Oficial mercante	6,9%	13,8%	3,4%	27,6%	10,3%	10,3%
Total N: 744	16%	3,1%	3,1%	12,2%	7%	23,8%

DISCUSION

La repercusión que los accidentes laborales tienen en la incidencia de la Incapacidades Temporales (IT) no han sido posible compararla con estudios similares a nivel nacional, ya que casi todos los revisados están realizados a partir de las IT por enfermedad común y accidentes no laborales, aunque en un estudio parecido realizado a un colectivo de funcionarios[11], la incidencia de IT por accidente laboral, 5,06% de las incapacidades, es bastante menor que el 34,1% obtenido en nuestro estudio, aunque por ser colectivos sometidos a diferentes riesgos no nos sirve como comparación explícita. Es un hecho real, contrastado por varios autores españoles[12, 3, 13], que los accidentes laborales es la primera causa de morbilidad en los trabajadores del mar, con frecuencias muy superiores a otros colectivos laborales. De igual modo, estudios internacionales realizados confirman la importancia de los accidentes laborales en este sector[14] , e incluso alguno de ellos dan cifras de incidencia de un 50% de accidentes en el total de procesos patológicos sufridos por los marinos[15].

La edad media del colectivo revisado que habían sufrido accidentes laborales es de 39,0 años, cifras muy similares a otros estudios específicos sobre accidentes laborales realizado en el sector pesquero, 37,4 años el estudio de Castellón[16] y 36,7 años el estudio realizado en Cartagena[17] y algo superior a los 30,5 años de media ofrecida en un amplio estudio internacional[18].

La distribución del número de accidentes laborales por grupos etarios en nuestro estudio no muestra diferencias significativas, coincidiendo con el estudio reciente realizado en Castellón sobre accidentabilidad en la pesca[16] y el estudio de la Comisión de las Comunidades Europeas, en el que se efectuaba un seguimiento de los accidentes en pescadores de la Comunidad desde 1977 a 1980[19], donde concluyen afirmando que la edad no es un factor que influya en la siniestrabilidad laboral. La enfermedad y los accidentes no laborales si van a estar muy estrechamente influenciado por la edad, la primera causa es más frecuente en los mayores por razones puramente biológicas y la segunda más frecuente en jóvenes por el aumento de los accidentes de tráfico en estas edades.

En relación a la morbilidad por sectores de actividad laboral, los estibadores portuarios son los que presentan la mayor frecuencia de procesos de IT por accidentes laborales, 74,5%, con grandes diferencias en relación a la frecuencia presentada por pescadores y marinos mercantes. Admitiendo que el trabajo de este sector es de gran dureza, podríamos pensar que las enfermedades osteomusculares deberían ser muy frecuentes, pero no ocurre así ya que solo representan el 1,4% de las IT en este sector, lo que nos hace pensar que los procesos osteomusculares de etiología inflamatoria sin causa traumática son simulados como accidentes laborales, siempre motivado por factores socio laborales y económicos que escapan del control del médico de asistencia sanitaria. En nuestro estudio resulta más frecuente los accidentes laborales en pescadores que marinos mercantes, 25,1% y 16,2% respectivamente, coincidiendo con un estudio internacional donde los accidentes del sector pesquero era dos veces mayor que en el sector de la marina mercante[20].

La duración media por proceso de IT debido a accidente laboral, 58,5±93,2 días, es algo superior a un estudio de accidentes laborales de pesca realizado en Murcia[17] con 42,9±44,1 días, pero muy superior a la duración media presentada por el estudio de accidentes realizado en un hospital[21], 15,0 días, y a los 15,8 días de media por accidente de un estudio similar realizado en Murcia en una zona de salud[22]. La larga duración de las bajas laborales, nos hacen considerar a los accidentes en el sector marítimo como muy graves por el tiempo que precisan para su curación.

BIBLIOGRAFIA

1. Zorn E. Trabajo y ocio en el mar: Manual de Medicina Náutica. Ed.Springer-Verlag Ibérica, Barcelona,1992; 112: 73-86

2. Marugan Pintos B., Ferreros Soto MªL. Causas y consecuencias de la siniestrabilidad laboral en la pesca. Rev.Salud y Trabajo, 1994; 95:46-55

3. Montero LLerandi JM. Análisis sociológico de los

accidentes laborales en el sector marítimo pesquero. Ed.Instituto Social de la Marina, Madrid, 1986

4.O.M.S.. Les banques de données sanitaires. Bureau Régional de l´Europe OMS, Copenhague: OMS 1977

5. Cochrame AL. Eficacia y eficiencia. Reflexiones del azar sobre los servicios sanitarios. Ed. Salvat Editores, Barcelona 1985; 15-17

6. García Pascual E., et al.Estudio de las bajas laborales producidas durante un año en la población adscrita a una Unidad Docente de medicina Familiar y Comunitaria. Atención Primaria 1984; 1:228-232

7. Alfonso Sánchez JL, et al. Contribución al estudio del absentismo laboral en atención primaria. Rev Clínica Española, 1987; 180:216-220

8. Serrano Sánchez MA., et al. Estudio Epidemiológico de los procesos reumáticos como causa de absentismo laboral en la provincia de Segovia. Rev Española de Reumatología 1984; 4:20-27

9. Alvarez Nebreda CC. Enfermería hospitalaria:ILT, morbilidad, duración y coste. Madrid: Consejo General de Colegios de Diplomados Enfermería, 1990

10 Goethe W.H. Incidencia, frecuencia y etiología de las enfermedades entre marineros. En W.H. Goethe, E.N.Watson. Manual de Medicina Náutica. Ed. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social 1992; 194-201

11. Fernández Fernández LR. Absentismo laboral por causa medica entre el colectivo de funcionarios de un Ayuntamiento. Medicina y Seguridad del Trabajo, 1996; 168:61-80

12. Marugan Pintos B., et al. Causas y consecuencias de la siniestrabilidad laboral en la pesca. Revista salud y Trabajo, 1993; 95:46-55

13 Sánchez Riera JA. El mar y sus riesgos. VI Semana de estudios del mar. Santander, 1988

14. Vuksanovic P., Goethe WHG., Herrmann R. Accidents and injuries among seafarers. Second International Symposium on Maritime Health. Antwerp, Belgium, 1993

15. Vuksanovic P, Goethe WHG. Accidentes de navegación: Manual de Medicina Náutica. Ed Springer-Verlag Ibérica, Barcelona, 1992: 202-208

16. Mestre Molto F. Estudio epidemiológico de la accidentabilidad laboral en el sector pesquero de cerco y arrastre de la provincia de Castellón. Universidad de Valencia, Tesina de Licenciatura. 1995:120-122 (Inédito)

17. Balanza Galindo S. Burgos Ojeda A. Accidentes laborales en el sector pesquero de la región de Murcia. Medicina y Seguridad del Trabajo, 1996; 168:47-60

18. Vuksanovic P. Influence of modern seafaring on the morbidity structure of yugoslavian seamen (an epidemiological study). Disertation. University of Sarajevo, 1981

19. Comisión de Comunidades Europeas. La Formación en seguridad y salud en la pesca. Oficina de Publicaciones. Luxemburgo, 1992

20. Vulsanovic P., Goethe WHG. Distribution of diagnoses, diseases, unfitness for duty and accidents among seamen and fishermen. Bull. Inst. Mar.Trp.Med. Gdynia, 1975; 26:133-158

21. Almajano R.M., et al. Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en un Centro Hospitalario. Medicina y Seguridad del Trabajo. 1988. Tomo XXXV, 140: 70-79.

22. Cruzado J., et al. Morbilidad por accidente de trabajo en una Zona de Salud. Atención Primaria, V 9,7: 354-360.